

Uma abordagem neurocientífica da cognição musical e sua relevância na integração corpo-mente-instrumento

A neuroscientific approach to musical cognition and its relevance to body-mind-instrument integration

Maria Beatriz Licursi Conceição
Universidade Federal do Rio de Janeiro
Rio de Janeiro, Brasil.

Levi Leonido Fernandes da Silva
Universidade de Trás-os-Montes e Alto Douro
Vila Real, Portugal

Elsa Maria Gabriel Morgado
Universidade Católica Portuguesa
Braga, Portugal

Mário Aníbal Gonçalves Rego Cardoso
Escola Superior de Educação
Instituto Politécnico de Bragança
Braga, Portugal

Abstract: *This article is a review of the PhD research in Educational Sciences that aims to reflect on the relevance of the cognitive aspects in musical performance and how much body language is relevant in an interdisciplinary perspective regarding the body-mind-instrument integration in development artistic-musical. The research based on the mapping of the literature on the neuroscientific studies that approach the processes of fruition and musical interpretation performed the evaluation of the perception by professionals and music students in Brazil. We investigated the actions, representations and thoughts, whose mental processes allow the communication of the musician, such as the cognitive, motivational and emotional processes that manifest themselves integrating themselves in the construction and result of musical performance.*

Keywords: *musical cognition - neuroscience - development - performance*

INTRODUÇÃO

Ao longo de tantos anos ininterruptos dedicados às diversas modalidades de atividades musicais, constata-se o quanto a execução de uma obra musical demanda a participação unificada do corpo, instrumento e mente, ligando intimamente a percepção do corpo à percepção musical. Segundo [1]Sloboda (1986), a performance pode ser entendida a partir de vários sentidos com um conceito mais abrangente, considerando performance todo tipo de execução musical, em qualquer contexto. Existem características básicas das capacidades musicais e seus mecanismos cognitivos cuja compreensão de fatores subjacentes poderá contribuir expressivamente para a performance musical e a orientação do educador. “A música é um potente instrumento que permite facilitar a educação de valores, aqueles que na realidade nos fazem humanos, tão necessários para alcançar o equilíbrio e a maturidade necessária em nossa sociedade” [2](JAUSET, 2013,p16).

A música, considerada por muitos um enigma, vem instigando no âmbito educacional e científico pesquisas e estudos relacionados à mente, ao cérebro e ao fazer musical. O diálogo entre a música e a ciência é um fator muito importante pois as trocas e desenvolvimento de experiências são relevantemente benéficos aos músicos como intérpretes e como educadores.

O presente estudo de doutoramento em Ciências da Educação aborda questões importantes a respeito dos aspectos cognitivos sobre a integração corpo-mente-instrumento na arte musical investigando as ações, representações e pensamentos, cujos processos mentais permitem a comunicação do músico e como os processos cognitivos, motivacionais e emocionais se manifestam integrando-se corporalmente na construção e resultado da performance musical.

A pesquisa objetiva refletir sobre a relevância dos aspectos cognitivos na performance musical e o quanto da linguagem corporal é relevante numa perspectiva interdisciplinar a respeito da integração na corpo-mente-instrumento na performance artística, mapeando na literatura os estudos neurocientíficos que abordam os processos de fruição e interpretação musical. Os aspectos cognitivos como o pensamento, a atenção, a concentração, a associação, a memória, a linguagem, a imaginação, o raciocínio e a compreensão, entre outros, estão explícitos e implícitos nos desdobramentos desta pesquisa. Podemos afirmar, então, que cognição é a maneira como o cérebro aprende, lembra e raciocina sobre as informações recebidas através dos cinco sentidos, a saber: audição, visão, tato, olfato e paladar.

Neste estudo, valorizamos o depoimento de variados intérpretes, professores e alunos tendo em vista comparações não valorativas entre elas nos oferecendo distintas alumaiações sobre o tema da pesquisa além de possivelmente trazer novas formas de percepção sobre o assunto. As perguntas abertas, o nosso questionário de opiniões, têm por objetivo justamente o oposto, ou seja,

desviar, ao máximo, o indício antecipado de prováveis respostas.

Apresentamos uma organização de estudo que abordou questões importantes a respeito dos aspectos cognitivos sobre a integração corpo-mente-instrumento na arte musical. Foram apresentados conceitos, posicionamentos e resultados de trabalhos da autoria de consagrados pesquisadores músicos, educadores e neurocientistas para fundamentarmos as razões pelas quais os aspectos cognitivos são importantes para a integração corpo-mente-instrumento na arte musical. A percepção desta relevância por parte de profissionais, acadêmicos e estudantes de música no Brasil nos trouxe uma informação nova mais próxima do real sobre o quanto nós, brasileiros, conhecemos ou reconhecemos a dimensão do que é essencial para a união destes três fatores em nossas atividades profissionais. Podemos prever que muitos músicos, por razões de profunda identificação com a arte musical e entrega durante a performance, de maneira inconsciente realizam esta integração.

Pretendemos contribuir para atender aos interesses de músicos - acadêmicos, profissionais e estudantes - quanto às condições natas e adquiridas favoráveis ao desenvolvimento das habilidades pertinentes para que se cumpra a performance musical com ênfase na integração desta tríade, seja como educador ou como artista de palco.

MÚSICA

A Grécia antiga foi palco da transição entre duas formas de expressão, a oral e a escrita, e duas formas de pensamento, a mítica e a lógico-empírica [3] Granja (2010). O conceito da música para os gregos, segundo Granja, não se limitava apenas à sua dimensão sonora. Era um conceito amplo e complexo que englobava também a dança, a poesia, a filosofia e a metafísica. Mousiké (mousa->musas) era a arte das musas, ou seja, a poesia, a dança, o canto e a prática da lira. Podemos compreender que o significado de mousiké na Grécia propiciou uma ampliação conceitual mais relacionada a ideias e aprofundamentos do pensar.

O estudo de traços da música, percepção e cognição, no campo científico, tem suas origens à experimentação com instrumentos musicais na Grécia antiga e na China. Aristóximo (séc. IV a.c.), filósofo grego, teórico da música, talvez tenha sido o primeiro teórico cognitivo da música a argumentar que se deve estudar a mente do ouvinte, e não apenas o amontoado de sons que incidem sobre o ouvido.

Segundo [4] Sobreira (2012,p.9) música, entre outras artes, tem sido reconhecida como parte fundamental da história da civilização e como excelente ferramenta para o desenvolvimento de inúmeras capacidades humanas, fazendo parte do cotidiano das pessoas e “sendo socialmente incorporada em seus diferentes usos e funções e nos mais distintos meios sociais”

COGNIÇÃO E PERFORMANCE MUSICAL

Para [5] Domeneci (2013), a performance musical exige demandas físicas e mentais do executor. Essas demandas são postas em prática, tanto a curto prazo como a longo prazo. Objetivando atingir o nível de “expert”, o

músico é obrigado a manter um alto nível de foco mental e físico ao longo de muitas horas e anos. Há uma variedade de maneiras em que o desempenho musical pode ser melhorado. Alguns deles são considerados mais legítimos do que outros.

Observamos que a representação musical das partituras experimenta uma extensa gama de emoções tal qual um ator em cena, o que não deixa de ser, de certa forma. Reconhecemos nas performances teatral e poética, a fala melodiosa do ator de acordo com a obra representada. O primeiro contato com o texto musical é um fator de extrema importância para a concepção da interpretação musical como bem nos esclarece Chueke. “A partir da primeira abordagem da partitura se realiza o aspecto mágico da performance musical, significando a verdadeira essência da obra de arte”[6] (CHUEKE, 2013, p. 11). Para [7] Sekeff (2002) o homem é um ser biocognitivo, transformado continuamente pelo simbólico. Os sons, diz a autora, nos permitem pensar espaços ausentes. A música sempre propicia lacunas a serem preenchidas pelo imaginário do ouvinte. Sendo o discurso musical essencialmente multívoco, os sons expressam sempre mais do que “dizem”.

A experiência corporificada do músico envolve a consideração de corpo e mente. O músico como uma entidade é claramente definido quando é um cantor; neste caso, o “instrumento vocal” não pode ser separado do músico quando ele acaba com a prática da música: a voz vai a toda parte com ele, ele está dentro dela ou apenas é ele. [8](MANTOVANI e SANTOS, 2014).

Portanto, observamos que a cada nova execução e audição adquirimos novas visões e novas inspirações expressivas poderão aflorar inclusive no momento da performance em público. O artista e a arte se tornam íntimos, pode-se dizer unificados, mas jamais se encerram em si mesmos. A arte musical não se cala ao seu criador, mas sim o instiga à expansão e criação, infinitamente.

A ciência e a arte são condicionadas por sua história e seu contexto. Imersas na cultura, agem sobre o mundo com olhares, objetivos e meios diversos. O fazer artístico e o científico constituem duas faces da ação e do pensamento humanos, faces complementares, mas mediadas por tensões e descompassos, que podem gerar o novo, o aprimoramento mútuo e a afirmação humanística [9] (MASSARANI et al,2006).

Reconhecemos que a Ciência e Arte são esferas propícias à criatividade abundante assim como ao anseio de experimentar.

METODOLOGIA

A metodologia no estudo seguiu as fases de formulação do problema, construção de hipóteses, elaboração do instrumento de recolha dos dados, seleção da amostra e recolha dos dados através da aplicação do questionário.

A amostra do estudo compreende 500 estudantes entre 18 e 25 anos dos cursos de graduação-bacharelado e licenciatura em Música, 92 professores que ministram disciplinas da área de música em uma Universidade de referência nacional e internacional e 137 artistas e pesquisadores de todo o Brasil membros vinculados à Associação Brasileira de Performance Musical – ABRAPEM.

O questionário é composto por 30 questões fechadas e 10 questões abertas, tendo sido selecionado o modelo de escala de graduação [10]Likert (1932) para o primeiro, com campos de marcação organizados a partir de cinco opções graduadas.

Para o tratamento das questões fechadas do questionário procedemos à análise de frequências e a análises estatísticas utilizando o SPSS (Statistical Package for the Social Sciences), versão 18.0, para Windows. A análise incluiu o uso de estatísticas descritivas (frequências relativas e absolutas, modas, médias e respectivos desvios padrão) e estatística inferencial. Para testar as hipóteses usou-se como referência um nível de significância = 0,05.

Para o tratamento das questões abertas do questionário o caminho metodológico compreendeu a análise de conteúdo, segundo [11] Bardin (2003), é um conjunto de instrumentos metodológicos. Na primeira parte da análise, a pré-análise, realizou-se uma leitura geral dos possíveis aspectos centrais destacando aqueles que se repetiam em mais de uma questão. Após esta primeira etapa partiu-se então para a descrição analítica, com o intuito de reelaborar ou redistribuir os pontos levantados, organizando e delimitando possíveis categorias. A terceira etapa, que é a interpretação inferencial, se procurou estabelecer relações entre as categorias definidas e as reflexões dos sujeitos da pesquisa.

DISCUSSÕES E RESULTADOS

Foram estabelecidas articulações entre os dados e os referenciais teóricos, respondendo questões com base em seus objetivos.

As dez hipóteses apresentadas na pesquisa, listadas abaixo, foram validadas:

H¹-A integração corpórea na arte musical é importante apenas para músicos.

H²-A integração corpórea na performance musical depende da imaginação e percepções.

H³-A performance musical é subordinada ao desenvolvimento da percepção e inteligência da obra musical.

H⁴-A participação do corpo durante a performance musical é um importante recurso do músico para o controle emocional no palco.

H⁵-A participação do corpo na performance musical deverá promover a união dos elementos corpo - instrumento - mente.

H⁶-Uma coordenação motora diferenciada é condição essencial para músicos.

H⁷-A expressão facial é importante para a performance musical.

H⁸-Os movimentos corporais são componentes importantes para a performance musical.

H⁹-A atitude do músico estabelece a comunicação com a plateia.

H¹⁰-Atividades infantis como coral e banda estimulam o desenvolvimento da coordenação motora em interface com o desenvolvimento musical.

REFLEXÕES FINAIS

A música é uma experiência artística plurifacetada, qualificadamente valorizada para investigações sobre a mente humana.

As pesquisas em Ciências Cognitivas nos têm revelado quão complexo e especiais são os processos mentais envolvidos em atividades musicais.

A música estimula sensorialmente o artista para uma resposta corporal por isso os gestos corporais são reconhecidamente uma importante base do fazer musical.

Gestos físicos na performance artística comunicam a expressão musical sensibilizando músico e plateia pois são ativadas as inteligências interpessoais, intrapessoais e corporal-cinestésica.

O homem corporifica os paradigmas sonoros.

Comprovadamente música e neurociências são interações multidisciplinares.

A proporção que a expertise musical se aprimora, a performance desempenha ordenações cognitivas mais requintadas.

REFERÊNCIAS

- [1]SLOBODA, J. The musical mind: the cognitive psychology of music. Oxford: Oxford University Press.1986.
- [2]JAUSET, J. Cerebro y musica, una pareja saludable. Las claves de la neurociencia musical. Espanha. Círculo Rojo Editorial.2013.
- [3]GRANJA, C. E. S. C. (2010). Musicalizando a escola: música, conhecimento e educação, 2ª ed. São Paulo: Escrituras Editora.

[4]SOBREIRA, S. G. (2012). Disciplinarização da música e produção de sentidos sobre educação musical: investigando o papel da Abem no contexto da lei nº 11.769/2008. Tese (Doutorado em Educação) – UFRJ, Rio de Janeiro.

[5]DOMENICI, C. L. A performance musical e a crise da autoridade: corpo e gênero. *Revista interfaces*, 18(1), 82.2013.

[6]CHUEKE, Z. (Org.). Leitura, escuta e interpretação. Curitiba: Ed. UFPR.2013.CORREIA, C. et al. Música e neurociência. *Rev. Neurociências*. 8(2): 70-75.2004.

[7]SEKEFF, M. L. Da música, seus usos e recursos. São Paulo: Ed. UNESP.2002.

[8]MANTOVANI, M R e SANTOS, R A T. Performances das abordagens iniciais de peças para piano em condições específicas de privação de retroalimentação sensorial. Vitória/ES. ABRAPEM – UFES - FAME. 2014.

[9]MASSARANI, Luisa; MOREIRA, Ildeu de Castro; ALMEIDA, Carla. Para que um diálogo entre ciência e arte? *Hist. cienc. Saúde-Manguinhos*, Rio de Janeiro, v. 13. Disponível em <http://dx.doi.org/10.1590/S0104-59702006000500001>. Acesso em: 30 July 2016.

[10]LIKERT, R. A technique for the measurement of attitudes. *Archives of Psychology*. n. 140, p. 44-53.1932.

[11]BARDIN, L. *Análise de conteúdo*. Lisboa: Edições. 2003.